

Systèmes avicoles en zone de savanes d'Afrique centrale : performances zootechniques et importance socio-économique

Youssef MOPATE LOGTENE*, Daniel Ndzingu AWA**

*Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechnique, LRVZ, de Farcha, BP 433,
N'Djaména, Tchad – mopate_ly@yahoo.fr

**Institut de recherche agricole pour le développement, IRAD, station de Garoua, BP 1146,
Cameroun

Résumé — L'aviculture joue un rôle nutritionnel, économique et socioculturel important dans la région de l'Afrique centrale. L'objet de cette étude est d'analyser les performances zootechniques et l'importance socio-économique des systèmes avicoles en zones de savane d'Afrique centrale. Elle est basée sur une étude documentaire et les entretiens avec des personnes ressources. La connaissance des systèmes avicoles, les caractéristiques des aviculteurs, les pratiques avicoles, la productivité et l'importance socio-économique sont abordées. Il en ressort une prédominance de l'élevage traditionnel dans cette zone avec des pratiques de conduite très peu améliorées. Les basses-cours se composent surtout de poulets, par endroits de canards, de pintades et dans une moindre mesure de pigeons, tous de race locale. Ce système joue un rôle important dans la sécurisation des producteurs et dans l'approvisionnement des villes, au regard du faible développement de l'élevage semi-industriel. Le système semi-intensif naissant bien qu'intéressant dans l'accroissement de la disponibilité en volaille, constitue une menace pour la préservation des races locales. Les performances zootechniques restent relativement bonnes au regard des conditions de production des différents systèmes. Mais une amélioration de la productivité, de l'organisation des systèmes de production et des circuits commerciaux des produits avicoles s'impose pour répondre à la demande liée à la croissance démographique. Le niveau de consommation des produits avicoles reste faible à cause du pouvoir d'achat de la population. En aviculture moderne, l'organisation et les performances avancées de cette filière au Cameroun devraient servir de modèle aux autres pays d'Afrique centrale.

Abstract — *Poultry production systems in the savannah zone of central Africa: zootechnical performance and socio-economic importance.* Poultry plays an important nutritional, economic and socio-cultural role in the central African region. The aim of this paper is to analyse the zootechnical performance and the socio-economic importance of poultry production systems in the savannah zones of central Africa. It is based on a bibliographic review and information from resource persons. The aspects covered include: the knowledge of poultry production systems, characteristics of poultry producers, production practices, productivity and socio-economic importance. The review reveals that poultry husbandry is predominantly traditional, with few improved practices. The farmyard poultry mainly consists of chicken, sometimes duck, guinea fowl and to a lesser extent pigeon, all from local breeds. This sector plays an important role in food security for producers, as well as in the provision of urban centres because semi-industrial production systems have not really developed. Although emerging semi-intensive production systems are of interest in terms of increased availability of poultry, they are a threat to the preservation of local breeds. Zootechnical performances remain relatively good in view of the production conditions of the different systems. However, an improvement in productivity, the organization of production systems and the marketing channels for poultry products is necessary in order to meet the demand linked to demographic growth. The consumption level of poultry products remains low because of the population's purchasing power. The improved organisation and high performance of the modern poultry sector in Cameroon should serve as a model for other countries in central Africa.

Introduction

Différents systèmes avicoles existent dans les zones de savanes d'Afrique centrale. Les systèmes semi-intensifs et semi-industriels sont surtout localisés dans et autour des villes et le système traditionnel surtout présent en milieu rural. Leurs produits jouent un rôle nutritionnel, économique et socioculturel

important et contribuent à la satisfaction des besoins en œufs et en viande de volaille. Le système traditionnel utilise surtout les races locales de poulets, de canards et de pintades. Il constitue un atout stratégique de sécurisation des producteurs ruraux. Le système semi-industriel, en revanche, exploite les races améliorées à des fins commerciales pour la production d'œufs de consommation et de viande.

Dans les systèmes semi-intensif et semi-industriel, la production avicole requiert une gestion particulière à cause de son caractère commercial. En revanche, le système traditionnel met en œuvre une conduite rudimentaire des élevages. La conduite mise en œuvre par les aviculteurs dans chaque système induit des performances variables et conditionne leur rendement économique. De plus, l'accroissement démographique et la grande acceptation des produits avicoles (viande et œufs) imposent un développement de la production avicole. D'où, la nécessité d'une synthèse sur les systèmes avicoles des zones de savanes, afin de mieux connaître leurs forces et leurs faiblesses.

Le présent travail a pour objectif de décrire les systèmes avicoles, de caractériser les performances zootechniques et l'importance socio-économique, les contraintes et les solutions d'amélioration.

Méthodologie

Les études effectuées dans le cadre du Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac) et d'autres informations produites sur la zone ont été mises à contribution. Ainsi, les rapports (activités, mémoires, thèses, missions, etc.), les articles et communications scientifiques, les articles grand public et les informations recueillies auprès des personnes ressources ont été pris en compte. Les principales informations recherchées concernent les différents systèmes avicoles en présence, les caractéristiques des aviculteurs, les pratiques avicoles, les performances zootechniques et l'importance socio-économique.

Résultats

Systèmes avicoles en zone de savane

Système traditionnel

En Centrafrique, le cheptel volaille est passé de 4 769 000 en 2003 à 5 183 000 têtes en 2005 avec un taux de croît annuel moyen de 4,24 % (Kotcho, 2006). Les estimations actuelles sont de 6 à 7 millions de têtes. En milieu agro-éleveur, la moyenne par famille est de 7 oiseaux et 66 % des élevages mbororo détiennent en moyenne 11 volailles. Poulets et canards constituent l'essentiel des oiseaux du secteur traditionnel (Keita, 1999).

Au Cameroun, les données nationales de 2005 et 2006 situent les effectifs à environ 45 000 000 poulets dont 25 000 000 de type local, soit environ 56 %. La zone de prédominance des poulets villageois se situe dans les provinces septentrionales et de l'ouest (Teleu et Ngatchou, 2006). Dans les provinces du Nord et de l'Extrême-Nord, la zone de production de volaille villageoise correspond approximativement à celle du coton. Selon le nombre de ménages (350 000) et la taille moyenne entre 10 à 45 volailles par ménage, l'effectif de la zone fluctue entre 2 000 000 et 16 500 000 têtes, selon la saison (Awa et Tenghe, 2008).

Au Tchad, les effectifs étaient à 11 millions en 1984 (Doutoum *et al.*, 1984), 24 millions en 1997 (Abba *et al.*, 1997), 35 millions la même année 1997 (Mopaté et Idriss, 2002) selon le taux de croît de 10 % (Biep, 1994). Récemment, elle serait de 42 millions selon la moyenne (28 têtes) par basse-cour, le nombre de ménages ruraux (1 534 304) et du fait que 90 % élèvent la volaille (Ban-bo, 2006). Ce cheptel est constitué surtout de poulets, canards, pintades et pigeons de race locale. La zone de savane, hébergerait environ 45 % du cheptel national. Les moyennes par basse-cour y sont variables : 14 têtes dans 6 villages après épizootie de Newcastle (Mopaté et Maho, 2005), 21 dans trois localités (Mahamat et Mouktar, 2006) et 27 dans 6 autres (Ban-bo, 2006) sans épizootie.

Système semi-intensif

Au Nord-Cameroun, ce système naissant utilise les races améliorées mixtes non spécialisées en ponte ni chair, mais avec des performances pondérales relativement meilleures que les races locales. Des ménages urbains et ruraux sont impliqués dans ce système. La taille des bandes varie de quelques

dizaines à 100 têtes, voire plus. Le logement amélioré sans normes exigées est fourni. Les oiseaux peuvent divaguer mais des aliments supplémentaires sont également offerts, allant des sons de céréales aux aliments composés. Il y a une tendance au confinement permanent pour des bandes plus grandes, surtout en milieu urbain à cause de l'espace. Les poulets de chair atteignent un poids vif de 1.5 à 2 kg entre 3 – 5 mois d'âge, selon le niveau de l'alimentation. (Awa et Tenghe, 2008).

En Centrafrique et au Tchad, des activités ont été réalisées dans le cadre de la FAO (Programme spécial de sécurité alimentaire -PSSA). Elles visaient à améliorer l'habitat, l'alimentation, la limitation des pertes par la maladie de Newcastle (MNC), la formation des aviculteurs, l'introduction de gènes (coqs de races importées) pour augmenter la productivité et la diversification des volailles élevées en intégrant la pintade, la dinde et les canards (anonyme, 2005).

Système intensif ou semi-industriel

En Centrafrique, il se pratique surtout à Bangui et sa périphérie dans un rayon de 60 km. La production de poussins d'un jour est encore embryonnaire. Les importations annuelles de poussins de chair et de ponte sont estimées à 150 000 unités. Le cheptel des poulets de chair est estimé à 200 000 sujets. La production d'œufs de consommation est encore faible. Seuls 10 % des 428 producteurs s'y adonnent. La moyenne des bandes élevées par ces opérateurs est de 300 poulets. Un seul fait de bandes de 7 000 poulets a été répertorié (Kotcho, 2006).

Au Nord-Cameroun, les fermes sont localisées exclusivement dans les centres urbains de Garoua et Maroua pour la production d'œufs et de poulets chair. Ces unités fonctionnent de façon saisonnière, visant des périodes de demande élevée (fêtes). Les poussins d'un jour proviennent surtout des fermes du Sud-Cameroun (Douala, Yaoundé et Bafoussam). La Société de développement cotonnière (Sodécoton) est le principal fournisseur d'aliments. A la suite de l'apparition de l'influenza aviaire en mars 2006, 7 fermes de pondeuses et une de chair pour un total de 6 400 oiseaux ont été recensées à Garoua, (tableau I). Les bandes allaient de 500 à 1 200 têtes. Tous ces oiseaux ont été éliminés. Depuis, la plupart des fermiers n'ont pas pu se réapprovisionner à cause surtout des difficultés d'obtention des poussins d'un jour (Awa et Tenghe, 2008).

Tableau I. Population de volaille des fermes intensives de la ville de Garoua en mars 2006

Type de production	Propriété individuelle	Propriété collective	Total
Oeufs	3 200	2 000	5 200
Chair	0	1 200	1 200
Total	3 200	3 200	6 400

Source : Awa et Tenghe, (2008).

Au Tchad, la production semi-industrielle est faible. Une ferme familiale d'environ 1 000 pondeuses est implantée à la périphérie de la ville de Sarh (Moyen-Chari). L'aliment est fabriqué sur place mais les poussins sont importés. En outre, les activités pétrolières ont favorisé des initiatives privées modestes. Ainsi, un complexe avicole moderne de 10 membres a vu le jour à Béro (Logone Oriental). De 1 126 poussins importés de France, 1 068 pondeuses sont entrées en ponte. Avec une production journalière escomptée de 900 œufs, ce complexe compte satisfaire en partie le besoin actuel de 3 600 œufs/jour de la base pétrolière (Ndolassim, 2008). A Moundou, une ferme de 400 poulets de chair et une de ponte d'environ 2 000 sujets a été signalée. Des petites unités existent dans certains diocèses catholiques pour leur propre besoin en œufs de consommation.

Caractéristiques des aviculteurs et pratiques avicoles

Au Tchad, les aviculteurs des six terroirs de la zone des savanes sont surtout des hommes (90 %), âgés en moyenne de 36 ans, avec des ménages moyens de 7 individus dont 4 actifs. Ils ont été en majorité scolarisés (67 %) dont 47 % dans le primaire et 17 % dans le secondaire. Ce sont surtout des agriculteurs (89 %) exerçant l'aviculture depuis 11 ans en moyenne et appartenant aux groupes ethniques du sud du pays (Mopaté et Maho, 2005). Dans trois autres localités, (94 %) sont des hommes contre 6 % de femmes et 68 % ont été scolarisés. Tous sont mariés avec des familles de 4 à 10 personnes, 2 à 8 actifs et 95 % d'entre eux pratiquent l'agriculture (Mahamat et Mouktar, 2006).

Les pratiques avicoles restent sensiblement les mêmes dans la région, nonobstant les particularités liées aux producteurs. Les poulaillers spécifiques sont souvent absents ou ceux qui existent n'obéissent à aucune norme précise. Les aviculteurs se servent des cases et des cuisines familiales, des dessous de greniers,

d'abris sommaires ou tout autre endroit pour loger les volailles. Parfois les poulets dorment perchés sur des hangars, des murs ou des branches d'arbre. L'alimentation est basée sur les déchets ménagers comportant les débris de vannage, les sons de céréales issus du pilage et les déchets de cuisine. Quelques poignées de grains de céréales, de graines d'arachide ou de sésame sont parfois jetées soit le matin à l'ouverture des poulaillers soit le soir. Les compléments (fourrage vert, insectes, batraciens, etc.) sont recherchés par les oiseaux au cours de la divagation (Provost et Borredon, 1968 ; Mopaté et Maho, 2005 ; Kota-Guinza, 2007). Au sud du Tchad par exemple, les basses-cours sont composées surtout de poulets : 61 % dans 3 localités (Mahamat et Mouktar, 2006), 81 % (Ban-Bo, 2006) et 84 % (Mopaté et Maho, 2005) dans 6 autres localités. Elles sont constituées au départ par achat (75 %), par dons (16 %), par prestation de service (labour rétribué en poulet) (7 %) et par héritage (2 %). Ceux qui ont acheté les poulets ont investi en moyenne au départ 1 450 F CFA (Mopaté et Maho, 2005). En plus de la divagation, 54 % ont assuré deux distributions d'aliments par jour, 31 % une fois et 15 % trois fois dans 6 terroirs villageois (Mopaté et Maho, 2005). Ces aliments sont pour l'essentiel des céréales (84 %) et des sous-produits du pilage (16 %). Dans trois autres localités, 76 % assurent 1 à 2 distributions par jour (Mahamat et Mouktar, 2006).

A Bangui, dans le système semi-industriel : 82 % des éleveurs sont des hommes entre 25 et 50 ans, 32 % comptent moins de 2 ans d'expérience et 50 % plus de 5 ans. La majorité (89 %) dispose de poulaillers et 42 % ont reçu une formation. Environ 29 % élèvent 1 à 2 bandes et 71 % 3 bandes et plus dans l'année (Kéita, 1999). Parmi les 428 aviculteurs, 1 % élève d'autres volailles (pintade, oies, dinde, etc.), 10 % sont des professionnels de la ponte et les autres visent les périodes de forte demande (Kotcho, 2006).

Performances zootechniques

Système traditionnel

En Centrafrique, la production d'œufs par poule et par an est estimée à 40 unités et près de 90 % sont mis à couver. Le disponible pour la consommation est estimé à 5 œufs. Les pondeuses forment 50 % des effectifs globaux. Sur la base de ces données, la production annuelle d'œufs consommables a été estimée à environ 11 millions pour un poids moyen de 40 g, soit 440 t (Kota-Guinza, 2007).

Au Nord-Cameroun, le nombre de couvées/poule et par an est de 3 pour 45 œufs/an. Le taux d'éclosion avoisine 90 %. Sur 10 poussins éclos en moyenne, 6 sont sevrés à deux mois et 3 à 4 à peine atteignent l'âge adulte. Il n'est pas rare d'enregistrer 100 % de pertes (Teleu et Ngatchou, 2006).

Au sud du Tchad, l'âge de maturité sexuelle des poulettes varie entre 4 et 6 mois. Le nombre moyen d'œufs à la 1^{ère} ponte est d'environ 10 (variant de 9 à 11), pour une durée moyenne de 16 jours. Les poules font 3 à 4 pontes par an avec en moyenne 13,7 œufs en 14,9 jours / cycle. L'éclosabilité varie de 38 à 90 % avec une moyenne de 86 %. Le taux moyen de survie des poussins à deux mois est de 60 %, variant de 45,4 % en saison sèche à 82,5 % en saison de pluies (Mopaté et Maho, 2005).

Système semi-industriel

En Centrafrique notamment à Bangui, le poids moyen des poulets de chair à la vente est de 1,8 kg, variant de 1,5 kg à 2,5 kg, selon la maîtrise de la production, pour une moyenne de 56 à 60 j d'élevage (Kéita, 1999 ; Kota-Guinza, 2007). Les ventes s'étalent surtout sur deux semaines. Le taux de mortalité est de 13 %. Chez les pondeuses, l'âge et le poids vif à l'entrée en ponte sont de 5 mois et 1,5 kg. La durée de ponte est de 15 à 18 mois, la moyenne annuelle est de 145 œufs d'un poids moyen de 55 g, le taux de casse à 4,4 % et le taux de mortalité de 18 % (Keita, 1999 ; Kota-Guinza, 2007).

Au Cameroun, l'élevage des poulets de chair dure 42 à 50 jours pour un poids vif final de 1,8 à 2 kg et une consommation alimentaire de 4 kg. Les élevages de ponte atteignent couramment des performances de 280 à 300 œufs par cycle de ponte. Toutefois, la moyenne nationale est d'environ 260 œufs/poule/an. L'âge à l'entrée en ponte est de 5 mois et le poids correspondant de 1,5 kg. La durée de vie d'une pondeuse se situe donc à 18 mois avec un pic de ponte égal ou plus souvent supérieur à 80 %. Les taux de mortalité par bande en élevage sont de 3 à 5 % pour les poulets de chair et 15 à 25 % pour les pondeuses (Teleu et Ngatchou, 2006).

Au Tchad, les données pondérales, la durée d'élevage et celle de liquidation des bandes restent sensiblement les mêmes qu'en Centrafrique. En ponte, hormis le nombre d'œufs qui varient entre 160 et 180, l'âge et le poids à l'entrée en ponte sont les mêmes qu'au Cameroun.

Importance socio-économique

Système traditionnel

En Centrafrique, la contribution de l'aviculture familiale atteint facilement 70 % de la production totale de volailles (Lakouetene, 2005). Les poulets villageois représentent les 2/3 de l'élevage familial de volailles. Les volailles apportent des revenus rapidement mobilisables et sont utilisés pour des dons ou des sacrifices, parfois comme capital de démarrage chez les jeunes (PDA, 2003). En 2006, le prix du poulet villageois a varié entre 2 500 à 3 000 F CFA. Le taux d'exploitation est de 70 % et le poids carcasse de 0,8 kg/poulet (Kota-Guinza, 2007).

Au Nord-Cameroun, cette activité est souvent assurée par les femmes et joue un rôle important dans l'alimentation, la constitution des revenus et celle de l'épargne des familles les plus modestes. Un revenu moyen par an par ménage d'environ 100 000 F CFA est rapporté, ce qui justifie de soutenir cette production pour lutter contre la pauvreté (Teleu et Ngatchou, 2006).

Au sud du Tchad, l'exploitation des relevées sur les marchés en 2008 par 7 délégations régionales de l'élevage de cette zone indique que cette production a généré environ 701 millions de recette de vente (tableau II)

Tableau II. Effectifs d'élevage traditionnel de volailles vendus et recette générée dans la zone de savane du Tchad en 2008.

Espèces de volaille	Effectif vendu	Prix moyen	Recette de vente (F CFA)
Poulets	384 186	1 746 ± 394	695 404 570
Canards	8 008	1 840 ± 387	14 734 720
Pintades	8 176	1 316 ± 492	10 759 616
Pigeons	6 547	736 ± 69	4 818 592
Total	407 917		700 717 498

Source : données traitées à partir des rapports des délégations régionales de l'élevage du sud du Tchad.

Système semi-industriel

Les données spécifiques sur l'importance socio-économique du système semi-industriel des zones de savanes des trois pays sont rares, mais les estimations nationales donnent une idée de grandeur.

En Centrafrique, le taux moyen d'exploitation est de 80 % pour un poids carcasse de 1,4 kg /poulet. Le prix du poulet de chair varie entre 3 000 à 3 500 F CFA et la poule de réforme à 3 000 F CFA. Selon Kota-Guinza (2007), la production avicole semble insuffisante pour les besoins de la population, sans que des données chiffrées cohérentes viennent étayer cette affirmation.

Au Cameroun, la consommation nationale de poulets est passée de 1,5 kg/hab./an en 1992 à 2,4 kg/hab./an en 2002 (Awono Bessa *et al.*, 2005). En 2006, elle était de 3 à 4 kg/hab./an de poulets et de 0,9 kg/hab./an d'œufs (Teleu et Ngatchou, 2006). Pour l'interprofession, le souhait serait d'atteindre 10 à 15 kg/hab./an de viande, à condition de relever le niveau de vie (Merial Afrique centrale, 2006).

Au sud du Tchad, le prix du poulet de chair est à 3 000 F CFA l'unité à Moundou. Alors que le complexe de Béro escomptait vendre une poulette à l'entrée en ponte à 7 000 F CFA.

Filières des produits avicoles, organisation et diversités des acteurs

Les produits avicoles font l'objet d'échanges entre les pays d'Afrique centrale. Le Cameroun se positionne en leader et assure des exportations, surtout de poussins et œufs, vers la Centrafrique, le Tchad, la Guinée équatoriale et le Congo (Keita, 1999 ; anonyme, 2005). Quelques aviculteurs tchadiens importent des compléments alimentaires et des antibiotiques du Nigeria. Parfois, certains fermiers de Garoua ou de Maroua font venir des poussins du Nigeria voisin (Awa et Tenghe, 2008). Les œufs de pintade du sud du Tchad circulent de manière informelle sur les marchés de l'Extrême-Nord du Cameroun notamment sur les marchés de Maroua et de Bangui (Magrin, 2001). Environ 70 % des œufs de pintades et 98 % des œufs de pondeuses commercialisés à N'Djaména proviennent respectivement

du sud du Tchad et des élevages du Sud-Cameroun (Mopaté *et al.*, 2008). La destruction des fermes de Maroua et Garoua, profite aux fermes du Sud qui approvisionnent ces villes en œufs.

Avant l'apparition de l'influenza aviaire, les accoueurs du Cameroun produisaient 600 000 poussins par semaine, dépassant le besoin national de 500 000 poussins. La production annuelle était de 30 millions de poussins soit 43 000 t de viande carcasse. Ce niveau était proche des besoins nationaux entre 45 000 à 50 000 t de viande (Merial Afrique centrale¹, 2006). En ponte, la production était de 140 000 poussins d'un jour par semaine en 2006, soit 7 280 000 par an (Teleu et Ngatchou, 2006). En Centrafrique, deux opérateurs disposent des couvoirs fonctionnels d'une capacité totale de 13 000 poussins chair par semaine. L'élevage du poulet de chair suscite un engouement. Des privés projettent de créer des couvoirs pouvant satisfaire le besoin national estimé en 2006 à 1 200 000 poussins par an. Les poussins de ponte sont importés de France et du Cameroun (Kotcho, 2006).

Pour les acteurs de la sous-filière volaille locale, les producteurs ruraux écoulent les volailles principalement les jours de marché hebdomadaire. Les collecteurs les achètent pour les livrer aux commerçants ou revendeurs (grossistes et détaillants) des marchés urbains. Ces deux acteurs assurent la liaison entre producteurs et consommateurs (Keita, 1999). Les abatteurs artisanaux sont présents sur les marchés urbains et les transformateurs (braiseurs ou grilleurs) de plus en plus visibles le long des avenues ou dans les « maquis ». Enfin, il y a les consommateurs en bout de la chaîne. Les moyens de transport empruntés par les collecteurs sont surtout les taxis-brousse, les engins à deux roues et parfois les « baleinières » comme à Bangui (Keita, 1999). La sous-filière moderne est plus complexe avec une diversité d'acteurs : importateurs et vendeurs d'intrants (poussins, aliments, médicaments, matériel d'élevage, etc.), producteurs de divers calibres, ouvriers impliqués dans la transformation (abattages et plumage, etc.) et les revendeurs de produits avicoles (anonyme, 2005).

Principales contraintes pathologiques et autres

Plusieurs pathologies entravent le développement des élevages avicoles de la sous-région Afrique centrale. Mais la MNC constitue le problème de santé majeur des élevages familiaux villageois (Mopaté et Idriss, 2002 ; Awa *et al.*, 2004 ; Maho *et al.*, 2004 ; Mopaté et Maho, 2005 ; Kota-Guinza, 2007). Au Nord-Cameroun et au sud du Tchad, deux périodes épidémiques ont été notées : pendant la chaleur intense de mars et avril et durant les mois secs et froids de décembre et de janvier, causant des mortalités variables entre 70 à 100 % (Maho *et al.*, 2004 ; Mopate et Maho, 2005 ; Awa *et al.*, 2008). Au Tchad, ces pics sont liés aux échanges des produits agricoles sur les marchés. Les facteurs favorisant la prédominance de la maladie et les épidémies tiennent entre autres au faible accès aux services vétérinaires et aux médicaments, à l'absence ou au mauvais état des poulaillers (Awa *et al.*, 2006). La diffusion par des cadeaux et des ventes précipitées des oiseaux malades pendant les épizooties contribuent à la propagation de la maladie (Maho *et al.*, 2004). Outre la MNC, l'apparition récente de l'influenza aviaire a créé une psychose dans la filière avicole.

En élevage traditionnel du sud du Tchad, 3 606 pertes ont été enregistrées dans des élevages enquêtés dont 63,6 % dues aux maladies, 32,8 % aux prédateurs et 3,6 % aux vols. La majorité des éleveurs (78 %) ont imputé les pertes aux rapaces, aux chats domestiques et sauvages (12 %), aux gros rats (*Ratus* sp.) (6 %) et aux chiens (4 %) (Mopaté et Maho, 2005). En Centrafrique, les rapaces, serpents, carnivores, voleurs et accidents sont incriminés (Kota-Guinza, 2007). Au Cameroun, les pertes non liées aux maladies représentent plus de 30% (vol, noyade, égarement, accident de circulation et prédatons) (Teleu et Ngatchou, 2006). En aval, les vols et les mortalités dans les marchés urbains sont évoqués par les commerçants (Keita, 1999).

En élevage semi-industriel, outre la maîtrise des pratiques de conduite, l'approvisionnement en poussins d'un jour, en intrants vétérinaires et en aliments entrave la production (Mopaté et Idriss, 2002 ; Teleu et Ngatchou, 2006 ; Kota-Guinza, 2007 ; Awa et Tenghe, 2008).

1 Interview de Ahmadou Moussa, président de l'Interprofession avicole du Cameroun

Discussion

Les performances zootechniques, l'importance socio-économique et les contraintes des systèmes avicoles de la région sont pour la première fois rassemblées et analysées. Ces données sont une avancée dans la connaissance simultanée des filières avicoles. Elles permettent de déceler des failles dans la production des résultats sur les performances zoo-économiques des systèmes avicoles semi-intensifs et semi-industriels de cette zone. Ces lacunes tiennent aussi aux manques des données sur le niveau de consommation des produits avicoles dans la zone des savanes en général et entre villes et campagnes en particulier. De plus, d'autres lacunes inhérentes aux méthodes de collecte des données des différentes études consultées ne permettent pas une meilleure appréciation. Ainsi, la construction objective des interventions d'amélioration des performances, des circuits commerciaux et de l'organisation des filières nécessiterait des éléments d'informations complémentaires.

Particularités et convergences des systèmes avicoles

L'étude met en évidence l'inexistence de l'élevage industriel et la prédominance de l'élevage traditionnel de volaille dans la zone de savane des trois pays. Cette prédominance n'est pas spécifique à cette zone. En effet, ce type d'élevage produit le plus de poulets dans les pays d'Afrique au sud du Sahara. Le faible investissement et des pratiques de conduite rudimentaires favorisent ce développement. Néanmoins, ce mode de conduite compte d'importantes pertes de volaille durant les épizooties et est responsable de la faible productivité des élevages (Provost et Borredon, 1968 ; Awa et Tenghe, 2008 ; Kota-Guinza, 2007). Pour la zone des savanes, la crise du secteur cotonnier oblige les producteurs à diversifier leurs productions agricoles ce que l'aviculture semble indiquer. Si l'élevage traditionnel était surtout destiné à l'autoconsommation, aux rituels ou à tisser les liens sociaux..., de nos jours, l'activité est fortement monétarisée. Par ailleurs, dans les savanes, la faiblesse du pouvoir d'achat entraîne un faible niveau de consommation des produits notamment avicoles ; de plus, ces zones situées loin des côtes sont moins urbanisées que les zones de forêts, notamment du littoral (Magrin *et al.*, 2003). Le bas niveau de consommation et la faible urbanisation dans cette zone, peu propices au développement d'unités avicoles modernes, valorisent davantage la production traditionnelle, dont les produits sont en général moins chers comparés à ceux du secteur moderne de cette zone. L'importance de ce secteur dans certains pays de l'Afrique de l'Ouest (Burkina, Sénégal, Nigeria) justifie le choix du développement du système semi-intensif pour la sécurité alimentaire (Anonyme, 2005). Néanmoins, ce système constitue une menace sérieuse de pollution génétique des races locales qui présentent un énorme potentiel pour le choix et l'amélioration (Ngo Tama *et al.*, 2006). L'augmentation de la productivité par introduction de gènes à travers les coqs de races importées y contribue fortement. Ces opérations « Coq raceur » devraient être surveillées pour limiter la menace.

Systèmes avicoles dans l'approvisionnement des villes

Au sud du Tchad, le système traditionnel contribue pour l'essentiel à l'approvisionnement des centres urbains en volailles. Au Nord-Cameroun, l'apparition de l'influenza aviaire a replacé la filière traditionnelle au centre de l'approvisionnement des villes de cette zone. L'importance de ce secteur dans l'approvisionnement des centres urbains est reconnue. La demande accrue en volailles, l'urbanisation croissante dans les pays en développement et la large acceptabilité de la viande de volaille impliquent un développement accru de l'aviculture familiale. Ainsi, malgré la crise avicole que traversent de nombreux pays, l'aviculture traditionnelle a encore un avenir dans les pays africains (Anonyme, 2005). Toutefois, les difficultés d'évaluation des coûts de production des poulets dans ce système ne permettent pas une appréciation exacte de sa rentabilité.

Le système semi-intensif, promu par des organisations locales et internationales de développement, participe à la lutte contre la pauvreté. Il permet à des jeunes, des femmes, des petits paysans, des populations urbaines pauvres, souvent organisés en coopératives, ou encore à des retraités qui y investissent leurs économies, de se lancer dans une activité professionnelle (Dorémus-Mege *et al.*, 2004). Ce système mis en œuvre par la FAO, en zone de savane des trois pays visait l'amélioration des performances de l'élevage traditionnel pour réduire la pauvreté et contribuer indirectement à l'approvisionnement des villes.

Dans le système semi-industriel, l'apparition de l'influenza aviaire a ébranlé ces élevages dans les provinces du Nord et l'Extrême-Nord du Cameroun. Mais la contrainte primaire reste la difficulté d'approvisionnement en poussins. Au sud du Tchad, la production reste faible mais avec des indices de développement amorcés à travers des initiatives privées. Seule Bangui, capitale de Centrafrique aurait un niveau de production significatif pour satisfaire en partie la demande urbaine. Dans les savanes du Cameroun et de Centrafrique, la production vise plus les périodes de forte demande pour mieux rentabiliser les exploitations avicoles. La construction du complexe « Huanyu Cameroon » à Yaoundé, avec l'arrivée des Chinois, devrait être opérationnelle en fin 2008. Ce projet, au-delà de l'inquiétude qu'il suscite chez les opérateurs de la filière, va sécuriser l'approvisionnement de cette ville. Une production de 20 000 poulets de chair par bande et 80 000 œufs par jour est escomptée (Tamba, 2008). De plus, la subvention d'un milliard de F CFA de l'Etat permettra d'améliorer la production, d'installer une chaîne d'abattage moderne et des chambres froides, pour mieux conditionner et conserver les carcasses (Tamba, 2008).

L'organisation de la filière avicole n'est pas très bien structurée. Toutefois, l'amélioration de la situation sanitaire dans les provinces du Nord-Cameroun laisse envisager une structuration plus efficace. De plus, l'appui financier à la filière devrait encourager la production dans cette partie du pays. Au sud du Tchad, le complexe avicole de Béro va impulser la production. En effet, il est envisagé la multiplication des fermes affiliées, la formation technique des membres et leur suivi (Ndolassim, 2008). De plus, le bitumage effectif de l'axe N'Gaoundéré – Moundou facilitera l'approvisionnement en poussins d'un jour à partir des couvoirs du Cameroun. Au-delà de Bangui, des projets d'implantation des fermes avicoles dans les savanes de Centrafrique sont à l'étude. L'organisation de la production et le soutien à la filière avicole moderne place le Cameroun, pays à forte production avicole, en leader de l'Afrique centrale.

Contraintes et perspectives d'amélioration

Même si la maladie de Newcastle a retenu notre attention, il n'en demeure pas que les affections parasitaires telles que la coccidiose et la spirochétose entraînent des pertes non négligeables en élevage traditionnel (Kota-Guinza, 2007). Il en est de même de la maladie de Gumboro, de choléra aviaire, bronchite infectieuse et de salmonellose qui causent des pertes importantes dans les unités intensives (Alabi et Isah, 2002 ; Teleu et Ngatchou, 2006). Au Nord-Cameroun, les contraintes à la production avicole sont imputables aux facteurs climatiques, sanitaires et de gestion (Awa et Tenghe, 2008). A ces derniers s'ajoutent le faible potentiel génétique des races locales généralement perçues par les aviculteurs comme la contrainte la plus importante (Aichi, 1998). Les axes d'interventions pour une meilleure productivité doivent viser à résoudre les pertes de poussins au sevrage, les pertes par maladies et par prédation, le manque d'habitat et d'alimentation adéquate.

Une adéquation de la production avicole à l'accroissement démographique nécessite une augmentation de la productivité des élevages. Ceci n'est possible que par une volonté politique et une recherche dynamique multidisciplinaire pour mieux cerner les problèmes de la filière. En outre, la formation de spécialistes est indispensable pour un meilleur encadrement et une protection efficace du cheptel volaille. Des innovations pour lever les contraintes doivent être développées et soutenues. Par exemple, la vaccination contre la maladie de Newcastle en système traditionnel afin d'accroître rapidement la disponibilité des poulets. Les essais menés dans les zones de savane du Cameroun et du Tchad sont encourageants (Maho *et al.*, 2004 ; Awa *et al.*, 2008). Une amélioration des circuits de collecte et de distribution des produits avicoles est souhaitable, pour mettre à la disposition des consommateurs des produits de qualité. En élevage semi-industriel, une politique d'incitation serait souhaitable : réduction des taxes à l'importation des poussins (RCA et Tchad), des produits biologiques aviaires et des matériels techniques. La disponibilité et l'accessibilité au maïs, qui entre pour 70 % dans l'aliment, conditionnent le prix des poussins, poulets de chair et œufs. De plus, la professionnalisation des acteurs et un appui financier s'imposent. Ces actions conjuguées permettront d'engager efficacement le développement de l'aviculture périurbaine. La couverture des besoins des citoyens en œufs de consommation reste fortement tributaire de ce système. La sensibilisation dynamique à la connaissance de l'influenza aviaire, l'épidémiosurveillance active, l'acquisition des équipements de biosécurité, la détection et la destruction précoce constituent des actions impératives de prévention et de lutte.

Conclusion

L'étude a permis de mieux connaître les systèmes avicoles des zones de savane d'Afrique centrale. Le faible développement de la sous-filière moderne impose de mettre l'accent sur l'amélioration de la productivité de l'élevage traditionnel. Cela passe par de meilleures pratiques de conduite et la mise en œuvre d'un plan de prophylaxie adapté. L'accroissement des effectifs contribuera à atténuer la pauvreté des ménages ruraux, à améliorer la sécurité alimentaire et l'approvisionnement des villes. Les résultats de recherche-développement sur la maladie de Newcastle sont d'un intérêt certain et méritent d'être exploités dans le cadre du développement de l'aviculture traditionnelle de la sous-région. Le développement de l'élevage semi-industriel reste lié à la demande en œufs de consommation et en viande de poulet chair des villes de savane et au relèvement du niveau de vie. Les interventions d'amélioration objective des performances, des circuits commerciaux des produits et de l'organisation des filières avicoles nécessiteraient des éléments d'information complémentaires.

Références bibliographiques

- ABBA D., ASSANDI O., HAOUSSOU M., 1997. Rapport annuel de la direction de l'Elevage et des ressources animales (DERA), 9 p.
- AICHI J.K., 1998. Village chicken production systems in rural Africa Household food security and gender issues. FAO Animal Production and Health Paper 142, FAO, Rome.
- ALABI R.A., ISAH A.O., 2002. Poultry production constraints: the case of Esan West LGA of Edo State, Nigeria. African Journal of Livestock Extension, 1: 58-61.
- ANONYME, 2005. Production documentaire et statistique sur le coton, le palmier à huile, le lait, l'apiculture, l'aviculture et le crédit rural en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC) : note technique sur la filière avicole, 20 p. http://www.cmaoc.org/CMAAOC/PDF/publi/IMA/IMA_aout 07.pdf
- AWA D.N., NJOYA A., MOPATE L.Y., NDOMADJI J.A., ONANA J., AWA A.A., NGO TAMA A.C., DJOUMESSI M., LOKO B., BECHIR A.B., DELAFOSSE A., MAHO A., 2004. Contraintes, opportunités et évolution des systèmes d'élevage en zone semi-aride des savanes d'Afrique centrale. Cahiers Agricultures, 13 : 331-340.
- AWA D.N., ACHUKWI D.M., NIBA E., MANCHANG T.K. WADE A., ASONGWED-AWA A., DONGMO A.L., 2006. Animal health in the traditional livestock systems of North Cameroon: risk factors, health management and constraints. Final Report of Diagnostic Survey of Animal Health in Selected Sites. Programme 2.5, ARDESAC – IRAD, Garoua, 12 p.
- AWA D.N., TENGHE A.M.M., 2008. Poultry production in the sudano-sahelian region of north Cameroon : constraints and opportunities for improvement. Paper presented at the National Forum on Food Security in the Sudano Sahelian Region of Cameroon, organised by the Cameroon Academy of Science in Yaounde on June 18, 2008.
- AWA D. N., NGO TAMA A. C., NJOYA A., JUMBO S.D., MEFOMDJO P., 2008. The potential role of an inactivated thermostable vaccine in the control of Newcastle disease in traditional free-roaming poultry in Central and West Africa. Tropical Animal Health and Production 41 : 285-290.
- AWONO BESSA. C., LAROCHE-DUPRAZ C., GRONGNET J F., VERMERSCH D., HAVARD M., LHUISSIER A., 2005. Déterminants de la consommation urbaine de poulet de chair au Cameroun. Cas de la ville de Yaoundé. *In* Agricultures et développement urbain en Afrique subsaharienne (Parrot L., coordinateur). Tome 1 : Gouvernance et approvisionnement des villes. Edition L'Harmattan, p. 209-218.
- BAN-BO B.A., 2006. Poulets locaux et facteurs favorisant la maladie de Newcastle au Tchad. Rapport Technique, 10 p.
- BIEP, 1994. Diagnostic, stratégies et propositions d'action pour un PNCSA au Tchad. Bureau Interministériel d'Etude et de Programmation, Rapport final, FAO GS PS / CHD / 023 / NOR. Ministère de l'Agriculture et de l'environnement, 80 p.
- DOREMUS-MEGE C., GAUDARD C., HORMAN D., HERMELIN B., GRODENT J.-J., 2004. Exportations de poulets : l'Europe plume l'Afrique. Campagne pour le droit à la protection du marché agricole menée

par Agir Ici, CCFD, Gresea, GRET et SOS Faim Belgique. 20 p.
http://www.sosfaim.org/pdf/fr/poulets_brochure.pdf.

DOUTOUM B., DAOUNAYE D., LAOUNOUDI D., MOUNIER J.P., 1984. Tchad, bilan diagnostique du secteur élevage. Comité inter-Etat de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), 225 p.

LAKOUETENE T. 2005, Productivité de l'élevage en Centrafrique. Ministère du Développement rural, 106 p.

KEITA S., 1999. Commercialisation des produits avicoles à Bangui (RCA) : situation actuelle et perspective d'amélioration. Mémoire de DESS et Master Natura de productions animales en régions chaudes, 97 p.

KOTCHO J., 2006. Rapport sur la situation de la filière volaille en zone CEMAC : cas de la République centrafricaine. ACDIC (Association citoyenne de défense des intérêts collectifs), 13 p.

KOTA-GUINZA, 2007. Elevage et industries animales en République centrafricaine : état des lieux, propositions d'actions prioritaires. FAO, division de Production et de la Santé animale (AGA), 80 p.

MAGRIN G., 2001. Le Sud du Tchad en mutation : des champs de coton aux sirènes de l'or noir. Collection « Pour mieux connaître le Tchad », Edition Cirad, 427 p.

MAGRIN G., JAMIN J.Y., FAURE G., DUTEURTRE G., 2003. Les savanes d'Afrique centrale entre enclavement et intégration aux marchés. *In* : Jamin J.Y., Seyni Boukar L. et Floret C. éd., Cd-rom, Actes du colloque «Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis », Garoua, Cameroun, 27-31 mai 2002, 16 p.

MAHAMAT A.A., MOUKTAR A., 2006. Aviculture villageoise dans les départements de Chari-Baguirmi, Mayo-Boneye et Tandjilé-Ouest : pratiques, dominantes pathologiques et désirs des aviculteurs. Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'ingénieur des techniques d'élevage. Institut universitaire des sciences et techniques d'Abéché (IUSTA), Département des sciences et techniques d'élevage. 30 p.

MAHO A., BOULBAYE N., ETOBIA J., 2000. Maladies de Newcastle et parasitoses des poulets familiaux au Sud du Tchad. Bulletin du Réseau international pour le développement de l'aviculture familiale (RIDAF), 10 (2) : 3-10.

MAHO A., NDELEDJE GONDJE N., MOPATE L.Y., GANDA K., 2004. La maladie de Newcastle au sud du Tchad : périodes de pic épidémique et impact de la vaccination. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 23 (3) : 777-782.

MERIAL AFRIQUE CENTRALE, 2006. Dossier spécial « la grippe aviaire s'installe en Afrique ». Trimestriel d'information, 12 p.

MOPATE L.Y., IDRIS O.A., 2002. Etat de l'aviculture familiale au Tchad et les perspectives de son développement. Etudes et recherches sahéniennes, Insah. Bamako, Mali, vol. 6-7 : 7-15.

MOPATE L. Y., MAHO A., 2005. Caractéristiques et productivité des élevages familiaux de poulets villageois au sud du Tchad. Revue Africaine de santé et de production animales (RASPA), vol. 3 (1) : 41-46.

MOPATE L. Y., BAN-BO B.A., KOUSSOU M.O., 2008. Approvisionnement en œufs de consommation des marchés de la ville de N'Djaména (Tchad). Communication à la conférence internationale sur le renforcement de la compétitivité en aviculture semi-industrielle en Afrique (CIASA), 40^e anniversaire de l'Ecole inter-Etat des sciences et médecine vétérinaire (EISMV), 5 au 9 mai 2008, Dakar, Sénégal, 9 p.

NDOLASSIM S., 2008. Bérou pond ces œufs. Tchad et culture, revue mensuelle d'information générale, n° 269, p. 6-7.

NGO TAMA A.C., KAMENI A., 2002. Diagnostic d'approfondissement des causes du faible taux d'éclosion des œufs des poules locales au Nord-Cameroun. Rapport Annuel 2001-2002, IRAD Garoua, p. 23-25.

NGO TAMA A. C., AWA, D. N., FOTSA, J.C., NJOYA, A., 2006. Amélioration de la productivité de l'élevage de monogastriques au Nord-Cameroun : caractérisation des populations locales de poulets. Document technique, IRAD, Garoua 11 p.

PROVOST A., BORREDON C., 1968. Utilisation en Afrique centrale d'un vaccin aviaire polyvalent. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop. 22 (2) : 165-179.

TAMBA E., 2008. Les Chinois inquiètent les aviculteurs camerounais. *In* : Le messager du 22/05/2008.

TELEU N.E., NGATCHOU A., 2006. Première évaluation du secteur avicole au Cameroun : structure et importance du secteur avicole commercial et familial pour une meilleure compréhension de l'enjeu de l'influenza aviaire. Rapport des consultants nationaux, FAO, Projet OSRO/GLO/MUL, [Emergency assistance for the control and prevention of Avian Influenza], Representation FAO, Yaoundé – Cameroun, 48 p. http://www.fao.org/docs/eims/upload/213743/agal_poultrysector_cameroun_may06_fr.pdf